

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **06-183187**
 (43)Date of publication of application : **05.07.1994**

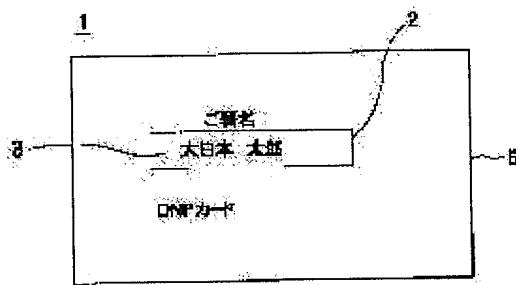
(51)Int.Cl. **B42D 15/10
G06K 17/00
G06K 19/10**

(21)Application number : **04-357186** (71)Applicant : **DAINIPPON PRINTING CO LTD**
 (22)Date of filing : **22.12.1992** (72)Inventor : **TAJIMA SHINJI**

(54) CARD AND IDENTIFICATION DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a card and an identification device which can prevent the card from being unfairly used.
 CONSTITUTION: Since a signature 3 for identifying an owner of a card 1 is recorded on a transparent transfer ink acceptive layer 2 by using transparent ink, an unfair user of the card 1 can not see a form of the signature 3. Further, a recognition device irradiates an area including the signature 3 written by using fluorescent ink or infrared absorption ink of the card 1 with ultraviolet light or infrared light. If the identification device is used, a clerk of a shop wherein the card 1 is used can identify the form of the invisible signature 3 written on the card 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] **13.12.1999**
 [Date of sending the examiner's decision of rejection] **10.09.2002**
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-183187

(43)公開日 平成6年(1994)7月5日

(51) Int.Cl. ⁵ B 42 D 15/10 G 06 K 17/00 19/10	識別記号 501 P 9111-2C L 9111-2C V 7459-5L	序内整理番号 F I 8623-5L	技術表示箇所 G 06 K 19/00 R 審査請求 未請求 請求項の数 6 (全 7 頁)
--	---	--------------------------	---

(21)出願番号 特願平4-357186

(22)出願日 平成4年(1992)12月22日

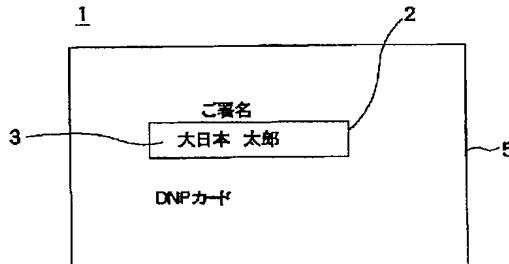
(71)出願人 000002897
大日本印刷株式会社
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(72)発明者 田島 真治
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
大日本印刷株式会社内
(74)代理人 弁理士 佐藤 隆久

(54)【発明の名称】 カードおよび認識装置

(57)【要約】

【目的】 カードの不正使用を防止することができるカード、および、認識装置を提供する。

【構成】 本発明のカード1は、カード1の所有者を識別するための署名3が透明転写インキ受容層2に透明インキを用いて記され、カード1の不正使用者は署名3の形態を視認することはできない。また、本発明の認識装置は、カード1の螢光インキまたは赤外吸収インキを用いて記された署名3を含む領域に紫外光または赤外吸収インキを照射させる。この認識装置を用いれば、カード1が使用される店等の店員はカード1に記された視認不可の署名3の形態を認識することができる。



成された署名3は、図1に示すように、視認されない。透明インキとしては、蛍光インキおよび赤外吸収インキ等が用いられ、これらの材料については後述する。

【0015】本実施例のカード1では、カード1を拾得した者は、カード1の透明転写インキ受容層2に記された署名3を視認することはできず、カード1の不正利用を防止することができる。また、カード1が使用される店等では、後述するカード1の認識装置を用いることで、カード1の透明転写インキ受容層2に記された署名3の形態を認識することができる。

【0016】次に、カード1の透明転写インキ受容層2に署名3が記される前のカード10について説明する。図3(A)にカード10の概略外観図を示す。図3(A)に示すように、カード10は、透明転写インキ受容層2が形成されたカード1に、たとえば、カード10と同一形状の上紙6が接着剤8を用いてカード1の周縁の一辺で接合されている。上紙6には、上紙6がカード1と面着される面6aのカード1の透明転写インキ受容層2と面着される領域(カード1の対応部分)に透明転写インキ12が活版印刷等を用いて付着されている。上紙6は、透明転写インキ12が安定して付着される材質のものが用いられ、たとえば、紙等が用いられる。透明転写インキ12としては、蛍光インキおよび赤外吸収インキ等が用いられ、これらの材料については後述する。

【0017】図3(B)に上紙6のカード1と面着される面6aの裏面6bの概略外観図を示す。図3(B)に示すように、裏面6bには、面6aの透明転写インキ12が付着された領域に対応する領域に枠14が視認可のインキで印刷されている。

【0018】カード10の使用方法について説明する。カード発行時に被発行者はカード10を受け取る。被発行者は、カード10を受け取ると、カード10の上紙6をカード1に面着し、図3(B)に示す枠14を目印にして枠14内に、たとえば、ペンで直筆の署名を行う。このとき、ペンの圧力で上紙6のカード1と面着された面6aに付着した透明転写インキ12がカード1の透明転写インキ受容層2に押圧され、筆跡に応じた透明インキによる署名がカード1の透明転写インキ受容層2に記される。その後、被発行者は上紙6を取り外しカード1を使用する。

【0019】本実施例のカード10によれば、透明転写インキ受容層2に署名が記されていない同一のカード10を大量に作成し、カード発行後に所有者が上述した手順を行うことで、カード1の透明転写インキ受容層2に透明インキによる直筆の署名が簡便に記される。

【0020】上述したカード1の透明転写インキ受容層2に形成された署名3を認識する認識装置について説明する。署名3の透明インキとして蛍光インキを用いたカード1の認識装置20について説明する。図4に認識装置20の構成を説明するための図を示す。図4に示すよ

うに、認識装置20のボックス28の正面には、カード1が挿入されるカード挿入口26が、また、ボックス28の上面には窓24がそれぞれ形成されている。さらに、ボックス28の内部には、紫外線ランプ22、および、紫外線ランプ22の電圧を供給する電源回路23が設けられている。

【0021】電源回路23は、スイッチ30と接続され、バネ等で押し出されたスイッチ30がカード挿入口26から挿入されたカード1によって押し込まれると紫外線ランプ22に電圧を供給する。

【0022】紫外線ランプ22は、電源回路23から電圧が供給されると紫外光を射出し、カード挿入口26からボックス28内にカード1が挿入されると、カード1の透明転写インキ受容層2に記された蛍光インキによる署名に紫外光が照射される。

【0023】窓24は、ボックス28に開口を形成し、この開口に、たとえば、紫外光を遮光し可視光を透光するような材質の物質をはめ込んで形成される。認識装置20の使用者は、この窓24を介してボックス28内に配置されたカード1の透明転写インキ受容層2を見ることができる。

【0024】認識装置20の使用方法を説明する。認識装置20の使用者は、たとえば、顧客からカード1を受け取ると、カード1を透明転写インキ受容層2が形成された面を上にして(窓24の方向に向けて)カード挿入口26から挿入する。カード1が挿入されるとスイッチ30が押し込まれ電源回路23から紫外線ランプ22に電圧が供給され、紫外線ランプ22から紫外光が射出される。

【0025】このとき、紫外線ランプ22から射出された紫外光がカード1の透明転写インキ受容層2に照射され、透明転写インキ受容層2の蛍光インキで記された署名3から蛍光が発光される。この蛍光は窓24を透光するため、認識装置20の使用者が窓24を介してカード1の透明転写インキ受容層2を見れば署名3の形態を認識することができる。一方、紫外線ランプ22から射出される紫外光は窓24で遮光され、認識装置20の使用者は紫外光で目を傷めることはない。

【0026】署名3の透明インキとして赤外吸収インキを用いたカード1の認識装置40について説明する。図5に認識装置40の構成図を示す。図5に示すように、認識装置40は、読み取部42、画像信号作成部44および表示手段としてのディスプレイ46で構成される。

【0027】読み取部42は、たとえば、図6に示すようなハンディ使用に適した形状をしていて、認識装置40の使用者が読み取部42の読み取部分43とカード1の透明転写インキ受容層2とを近接して合わせる。読み取部分43と透明転写インキ受容層2が近接して合わせられると、読み取部42に内蔵された赤外光源から赤外光がカード1の透明転写インキ受容層2に照射され、その反射光

7

所有者の署名でなくカード1の所有者の電話番号、住所等でもよい。

【0041】また、カード10の上紙6上の透明転写インキ12が付着される領域は、上紙6をカード1に面着した際に、透明転写インキ受容層2が透明転写インキ12が付着された領域の内側に面着されるような領域であってもよい。

【0042】また、カード10の上紙6は、上紙6をカード1に面着した際に透明転写インキ12が透明転写インキ受容層2に面着されるような形状であれば特に限定されない。

【0043】さらに、図6に示した認識装置40の読み取部42は、ハンディ使用に適した形状でなく、図10に示すようなボックス72内に赤外光源74、および、赤外光のみを透光する透光フィルタとCCD光センサ等を有する受光部76が内設された認識装置70であってもよい。

【0044】

【発明の効果】本発明のカードによれば、カードの不正使用を防止することができる。また、本発明のカードによれば、透明インキによる文字、記号等を記述することができる発行前のカードを大量に作成することが容易になる。また、本発明の認識装置によれば、たとえば、カードが使用される店等の店員はカードの透明インキを用いて記された文字、記号等を認識することができ、カードの使用者が正当なカードの所有者であるかを判断することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のカードの透明転写インキ受容層が形成された面の概略外観図である。

【図2】本発明のカードの署名欄に記された署名を説明するための図である。

【図3】(A)は、本発明の透明転写インキ受容層に署名が記載される前のカードの概略外観図である。(B)は、(A)に示したカードのシートに形成された枠を説明するための図である。

【図4】本発明の認識装置を説明するための図である。

【図5】本発明の認識装置の構成図である。

【図6】本発明の認識装置の読み取部の概略外観図である。

【図7】本発明の透明転写インキ受容層に署名が記される前のカードのその他の例を説明するための図である。

【図8】本発明の透明転写インキ受容層に署名が記される前のカードのその他の例を説明するための図である。

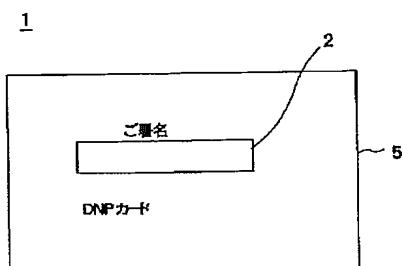
【図9】図7に示した透明転写インキ受容層に署名が記される前のカードのその他の例を説明するための図である。

【図10】図6に示した認識装置の読み取部のその他の概略内部構成図である。

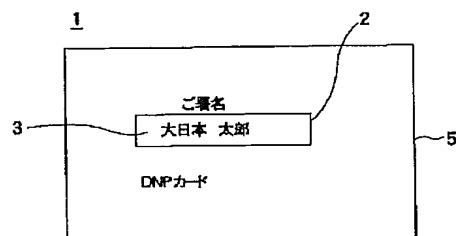
【符号の説明】

1, 10 . . .	カード
2 . . .	透明転写インキ受容層
3 . . .	署名
5 . . .	カード基板
8 . . .	接着剤
12 . . .	透明転写インキ
14 . . .	枠
20, 40, 70 . . .	認識装置
22 . . .	紫外線ランプ
23 . . .	電源回路
24 . . .	窓
26 . . .	カード挿入口
28 . . .	ボックス
30 . . .	スイッチ
42, 76 . . .	読み取部
30 43 . . .	読み取部分
44 . . .	画像信号作成部
46 . . .	ディスプレイ
62 . . .	透明フィルム
64 . . .	接着層
66 . . .	剥離紙
74 . . .	赤外光源

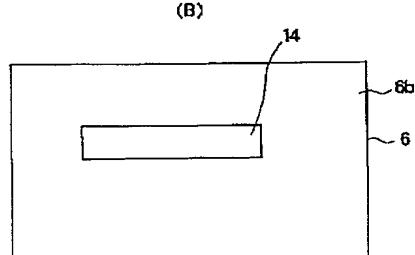
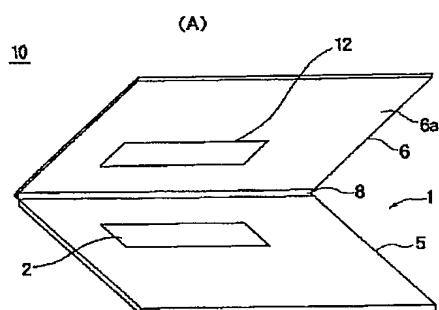
【図1】



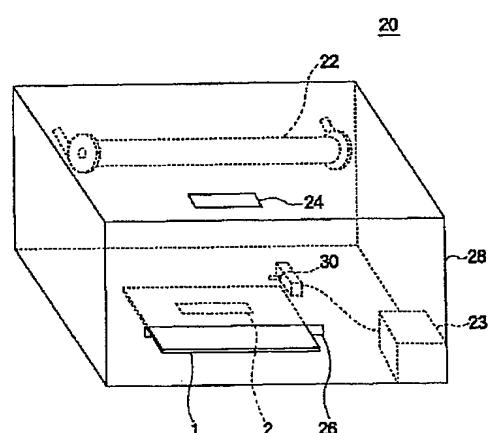
【図2】



【図3】



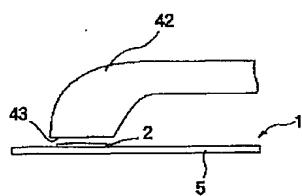
【図4】



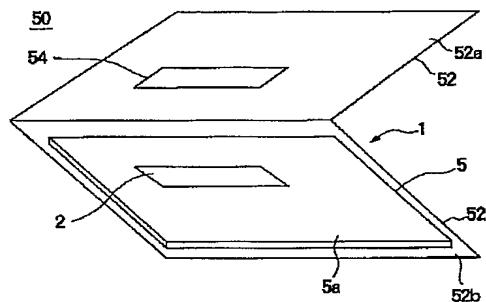
【図5】

40

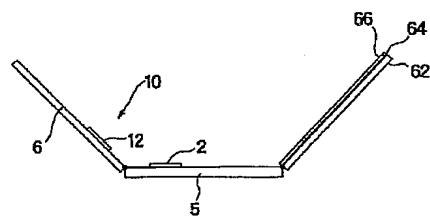
【図6】



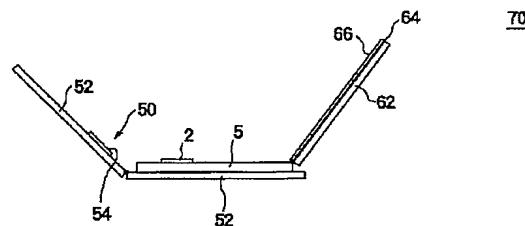
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

